

ISSN 1000 - 1158
CODEN JIXUEU
CN 11 - 1864/TB

JILIANG XUEBAO
ACTA METROLOGICA SINICA

第 38 卷
Vol. 38

第 2 期
No. 2

2 0 1 7

中国计量测试学会

计 量 学 报

第 38 卷 第 2 期 2017 年 3 月

目 次

H500 型红外遥感定标高精度真空黑体辐射源的研制	龚律宇, 郝小鹏, 孙建平, 宋健, 原遵东, 顾明剑, 丁雷 (129)
黑体辐射源的多波长有效亮度温度校准和不同溯源方式特点分析	原遵东, 郝小鹏, 王景辉, 王铁军, 邢波, 柏成玉, 杨雪 (135)
Mirau 干涉型微纳台阶高度测量系统的研究	郭鑫, 施玉书, 皮磊, 张树, 李适, 李东升, 高思田 (141)
采用 HRTEM 对石墨烯材料单层厚度测量的研究	王琛英, 景蔚莹, 蒋庄德, 林启敬, 韩枫, 李磊 (145)
弹体导带槽宽度两次视觉精确测量方法研究	林娣, 曾志强, 王俊元, 李旭, 汤恒 (149)
基于北斗多星信号融合解析的浮标现场校准技术研究	贾伟广, 常双, 胡波, 朱丽萍, 于惠莉, 李丹 (153)
基于平衡原理的液滴接触角估计方法	关晓东, 邱久生 (159)
融合生产信息的产品检验不确定度评定	王汉斌, 陈晓怀, 程真英, 钟伟红, 李红莉 (164)
基于测量不确定度的平面度误差搜索范围研究	王傲胜 (168)
标准太阳能电池标定值计量方法研究	张俊超, 熊利民, 孟海凤, 赫英威, 张碧丰 (171)
基于视觉感知的鱼群运动行为特征参数提取	程淑红, 李雷华, 刘洁, 钱磊 (175)
骨料粒度在线检测系统的实验研究与开发	罗曼, 杨建红, 陈思嘉, 房怀英 (179)
基于窄脉冲冲击激励的压电加速度计动态校准	胡红波, 孙桥, 白杰 (184)
基于奇异值分解和灰靶决策的车刀磨损状态判别	朱坚民, 赵全龙, 何丹丹 (189)
亚太计量规划组织低 g 值冲击加速度研究性国际比对	孙桥, 胡红波, 白杰 (193)
基于静力称重法的玻璃浮计校准方法研究	陈超云, 王金涛, 李之昊, 孙斌 (197)
基于 FPGA 和 DSP 的气体超声流量计驱动和数字信号处理系统	方敏, 徐科军, 汪伟, 朱文姣, 沈子文 (200)
基于神经网络的超声波轻质燃油质量流量测量方法研究	张晓钟, 孟凡芹, 宋生奎 (205)
基于 PSO 算法的 MFF 模型的参数辨识与优化	滕峰成, 郝宇, 林晓乐 (209)
基于细菌觅食算法的异步电动机现场效率估算	孙冠群, 张黎锁 (215)
基于屏蔽技术的经验模式分解改进方法	张淑清, 师荣艳, 马春丽, 董国新, 董玉兰, 李莎莎, 姜万录 (220)
基于 Multi-TRL 算法的传输线特征阻抗定标	王一帮, 栾鹏, 吴爱华, 梁法国, 孙静 (225)
数字通信基带设备误码率的估计方法	余清华, 沈小青, 陈思, 夏伟, 邱斌 (230)
氦室建标中几个技术问题的解决办法	张洋, 徐明, 孙高峰, 等 (234)
发光菌法测定医疗机构废水生物毒性	李永亮, 李健, 李桂莲, 于亭亭 (238)
基于小波变换和盲源分离的 P300 识别算法研究	胡春海, 信思旭, 刘斌, 刘永红 (242)
数字 PCR 方法准确测量质粒 DNA 拷贝浓度	董莲华, 隋志伟, 王晶, 傅博强 (247)
基于证据理论的测量不确定度评定与分析	余学锋, 于杰, 王柯, 张开维 (252)

ACTA METROLOGICA SINICA

(BIMONTHLY)

Vol. 38, No.2, March 2017

CONTENTS

Development of H500 Type High Precision Vacuum Blackbody as Calibration Standard for Infrared Remote Sensing	
..... GONG Lü-yu, HAO Xiao-peng, SUN Jian-ping, SONG Jian, YUAN Zun-dong, GU Ming-jian, DING Lei	(129)
Multi-wavelength Effective Radiance Temperature Calibration and Characteristics Analysis of Traceable Approaches of Blackbody Radiation Sources	
..... YUAN Zun-dong, HAO Xiao-peng, WANG Jing-hui, WANG Tie-jun, XING Bo, BAI Cheng-yu, YANG Xue	(135)
Research on Micro/nano Step Height Measurement System of Mirau Interference	
..... GUO Xin, SHI Yu-shu, PI Lei, ZHANG Shu, LI Shi, LI Dong-sheng, GAO Si-tian	(141)
The Measurement of Single-layer Thickness of Graphene Materials by High Resolution Transmission Electron Microscopy	
..... WANG Chen-ying, JING Wei-xuan, JIANG Zhuang-de, LIN Qi-jing, HAN Feng, LI Lei	(145)
Research of Two Vision Accurate Measuring Method of Elastomers Conduction Band Groove Width	
..... LIN Di, ZENG Zhi-qiang, WANG Jun-yuan, LI Xu, TANG Heng	(149)
The Research on Real-time Calibration Technology of Buoy Based on Analysis the Beidou Satellite Signal Fusion	
..... JIA Wei-guang, CHANG Shuang, HU Bo, ZHU Li-ping, YU hui-li, LI dan	(153)
A Droplet Contact Angle Estimation Method Based on Balance Principle	 GUAN Xiao-dong, DI Jiu-sheng (159)
Uncertainty Evaluation Combined with Production Information for Product Inspection	
..... WANG Han-bin, CHEN Xiao-huai, Cheng Zhen-ying, ZHONG Wei-hong, LI Hong-li	(164)
Research on Search Area for Flatness Error Base on Measurement Uncertainty	 WANG Ao-sheng (168)
Research on the Calibration Method of Reference Solar Cell	
..... ZHANG Jun-chao, XIONG Li-min, MENG Hai-feng, HE Ying-wei, ZHANG Bi-feng	(171)
Fish Movement Behavior Characteristic Parameter Extraction Based on Visual Perception	
..... CHENG Shu-hong, LI Lei-hua, LIU Jie, QIAN Lei	(175)
Research and Development of Aggregate Particle Size on-line Detection System	
..... LUO Man, YANG Jian-hong, CHEN Si-jia, FANG Huai-ying	(179)
Dynamic Calibration of Accelerometer Using Short Shock Excitation	 HU Hong-bo, SUN Qiao, BAI Jie (184)
Wear Condition Recognition of Lathe Tool Based on Singular Value Decomposition and Grey Target Decision Methods	
..... ZHU Jian-min, ZHAO Quan-long, HE Dan-dan	(189)
APMP Pilot Comparison of Low- <i>g</i> Shock Acceleration Primary Calibration	 SUN Qiao, HU Hong-bo, BAI Jie (193)
Study of Glass Hydrometer Calibration by Hydrostatic Weighting	 CHEN Chao-yun, WANG Jin-tao, LI Zhi-hao, SUN Bin (197)
A Driving and Digital Signal Processing System of Ultrasonic Gas Flow-meter Based on FPGA & DSP	
..... FANG Min, XU Ke-jun, WANG Wei, ZHU Wen-jiao, SHEN Zi-wen	(200)
The Ultrasonic Mass Flow Measurement Method of Light Fuel Based on the Artificial Neural Network Model	
..... ZHANG Xiao-zhong, MENG Fan-qin, SONG Sheng-kui	(205)
Parameter Identification and Optimization of the MFF Model Based on the Particle Swarm Optimization Algorithm	
..... TENG Feng-cheng, HAO Yu, LIN Xiao-le	(209)
In-situ Efficiency Estimate of Induction Motor on BF Algorithm	 SUN Guan-qun, ZHANG Li-suo (215)
An Improved Empirical Mode Decomposition Method Based on Shielding Technology	
..... ZHANG Shu-qing, SHI Rong-yan, MA Chun-li, DONG Guo-xin, DONG Yu-lan, LI Sha-sha, JIANG Wan-lu	(220)
An Accurate Determination Method of Characteristic Impedance of Transmission Line Based on Multi-TTL Algorithms	
..... WANG Yi-bang, LUAN Peng, WU Ai-hua, LIANG Fa-guo, SUN Jing	(225)
The Method of BER Estimation on Digital Communication Baseband Equipment	
..... YU Qing-hua, SHEN Xiao-qing, CHEN Si, XIA Wei, QIU Bin	(230)
Solution of Building the Standard Laboratory of Radon	 ZHANG Yang, XU Ming, SUN Gao-feng, <i>et al.</i> (234)
Determination of Biological Toxicity of Medical Institutions Waste Water by the Method of Luminescent Bacteria	
..... LI Yong-liang, LI Jian, LI Gui-lian, YU Ting-ting	(238)
Study on Recognition Algorithm of P300 Based on Wavelet Transform and Blind Source Separation	
..... HU Chun-hai, XIN Si-xu, LIU Bin, LIU Yong-hong	(242)
Accurate Plasmid DNA Copy Concentration Quantification by Digital PCR	 DONG Lian-hua, SUI Zhi-wei, WANG Jing, <i>et al.</i> (247)
Evaluating and Analyzing Measurement Uncertainty Based on the Theory of Evidence	 YU Xue-feng, YU Jie, WANG Ke, <i>et al.</i> (252)

《计量学报》征稿简则

1 《计量学报》是中国计量测试学会主办的学术性期刊,于每单月出版,向国内外公开发行人。本刊报导我国计量和精密测试科学技术的最新研究成果和进展,读者对象是从事计量测试工作的科技人员及大专院校师生。

2 本刊登载下列内容的具有创造性的学术论文和研究简报:计量基准、标准及测量系统的研制;测量原理、方法的研究及新技术的应用;计量学科现状综述及发展方向预测等。

3 对稿件的要求如下:

3.1 文稿力求论点明确,数据可靠,文字简练,图表清晰,做到清稿、定稿。论文(含图表)一般不超过七千字,简报一般不超过二千字。文前请附内容摘要和4~8个关键词;以及题目、作者姓名、服务单位及所在地的英文译文及英文摘要和关键词。摘要的字数为200左右,以便保有一定的信息量,使中外读者从中大体了解该项研究工作要解决的问题、遵循的原理、采用的方法、取得的成果及其评价。摘要采用第三人称叙述,不要用“本文”、“作者”等做主语。英文稿须附中文题目、作者姓名及中文摘要、关键词等。

3.2 量的单位和符号应符合国家标准。名词术语必须规范。

3.3 文中插图应大小适当,要尽量简洁、准确。照片应图像清晰,层次分明。插图下注明图题和图注。文中表格要有表序和表题。一般在文中已能叙述清楚的,可不用图或表,以免同一数据在文、表、图中重复。

3.4 引用他人研究成果或文章时应指明出处。参考文献仅列主要者且按在文中引用的顺序编号,一般教科书及尚未正式公开发表的资料请勿列入。请按国家标准 GB7714—87《文后参考文献著录规则》中的“顺序编码制”著录,其格式为:

(书) 作者姓名. 书名[M]. 出版地:出版者,出版年,起止页码。

(刊) 作者姓名. 文题[J]. 刊名,年,卷号(期号):起止页码。

(会议论文) 作者姓名. 文题[C]//论文集编者姓名,论文集名,会议地点(国家、城市)或出版地:出版者,出版年,起止页码。

(学位论文) 作者姓名. 文题[D]. 授予单位所在地:授予单位,编号,年。

(专利) 专利所有者. 专利题名[P]. 专利国别:专利号,出版日期。

(研究报告) 作者姓名. 文题[R]. 出版地:出版者,编号,年。

(标准) 标准编号,标准名称[S].

作者为3人或少于3人者全部写出,3人以上只写出前3人的姓名,后加“等”或相当的文字“*et al*”。

3.5 来稿请写明作者真实姓名、服务单位、详细通讯地址和邮政编码以及联系电话号码。稿件经审阅后,编辑部有权对稿件作适当文字修改,必要时退请作者修改。请勿一稿两投,不拟刊用的稿件将退还作者。决定发表的稿件将适当收取版面费。

3.6 来稿请附基金项目(编号)及第一作者简介(出生年、性别、民族、籍贯、职务、学位、主要从事的研究工作及E-mail地址)。

4 来稿一经发表,即寄送样刊,并按国家有关规定酌致稿酬。

计 量 学 报
ACTA METROLOGICA SINICA
双月刊 Bimonthly

1980年1月创刊 Established in January, 1980
2017年3月第38卷第2期 March, 2017. Vol. 38, No. 2
总第167期 Serial No. 167 (2017年3月22日出版)

主管单位	国家质量监督检验检疫总局	Administrated by: General Administration of Quality Supervision,
主 办	中国计量测试学会	Inspection and Quarantine of the People's Republic of China
出 版	计量学报编辑部	Sponsored by: Chinese Society for Measurement
编 辑	计量学报编辑委员会	Published by: Acta Metrologica Sinica Press
主 编	赵 晓 娜	Edited by: Editorial Board of the Acta Metrologica Sinica
通 信 处	北京1413信箱 (邮政编码 100029)	(P. O. Box 1413, Beijing 100029, China)
电 话	(010)64271480	Editor in Chief: Zhao Xiao-na
印 刷	北京昌平百善印刷厂	Tel: (010)64271480 E-mail: csmxb1413@126.com
国内总发行	北京报刊发行局	Home page: jlx.b.china-csm.org
国内订购处	全国各地邮局	Printed by: Beijing Changping Baishan Printing House
国外总发行	中国国际图书贸易集团 有限公司(北京399信箱)	Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
		Domestic Distributor: Beijing Baokan Faxingju
		Subscription Office: All Local Post Offices in China

ISSN 1000-1158
CN 11-1864/TB

国内邮发代号:2-798 国外邮发代号:BM232 国内定价:全年150.00元 本期25.00元